

# VASFI EMRE ÖMÜRLÜ

## PROF.

Email : [omurlu@yildiz.edu.tr](mailto:omurlu@yildiz.edu.tr)

Office Phone : [+90 212 383 7070](tel:+902123837070) Extension: 2759

Fax Phone : [+90 212 383 2975](tel:+902123832975)

Address : Yıldız Teknik Üniversitesi, Mekatronik Müh. Böl. Yıldız Kampüsü, A309, 34349, Beşiktaş, İstanbul

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0001-8918-558X

ScopusID: 7801671910

Yoksis Researcher ID: 9863

## Biography

Vasfi Emre Ömürlü was born in İstanbul, Türkiye at 1969. He finished elementary school, high school, undergraduate and masters degree in İstanbul. He graduated from Yıldız Technical University Mechanical Engineering Department and received masters degree from the Graduate School of the same university by studying design, kinematics of mechanisms, vehicle dynamics and vibrations. While studying for his masters degree, he joined Yıldız Technical University, Machine Theory, System Dynamics and Control subdivision as research/teaching assistant. He was granted for Ph.D. fellowship by Turkish Higher Education Council in the year 1996 and he joined the Graduate School of the Ohio State University of U.S.A. Columbus. He studies Medical Robotics and received his Ph.D. degree at 2002 and returned Türkiye. He was among the team of Prof. Ismail Yüksek and Prof. Ahmet Koyun in 2008 in order to establish Mechatronics Engineering Department of Yıldız Technical University. He has worked in the department as vice chair and then, as chair of the department in order to elevate the department as the most prestigious among its candidates. Mechatronic Systems, Robotic Applications, Parallel Robotics, Flight Simulators, Motion Cueing, Unmanned Vehicles are the fields that he has projects and publications about. Vasfi Emre Ömürlü is from a musician family. He is a professional singer. He is married and has two children. He is still a researcher and educator in the same department.

## Education

Doctorate 1996 - 2002	Ohio State University, Faculty of Mechanical Engineering, Makine Mühendisliği Bölümü, United States Of America
Postgraduate 1991 - 1994	Yıldız Technical University, Faculty Of Mechanical Engineering, Makine Mühendisliği Bölümü, Turkey
Undergraduate 1986 - 1990	Yıldız Technical University, Faculty Of Mechanical Engineering, Makine Mühendisliği Bölümü, Turkey

## Foreign Languages

English, C1 Advanced

## Dissertations

Doctorate, Parameters Effecting The Haptic Perception in Surgical Simulators, Ohio State University, Makine Mühendisliği,

Makine Mühendisliği, 2001

Postgraduate, Motor, Vites Kutusu ve Diferansiyel Sisteminde Titreşimler, Yıldız Teknik Üniversitesi, Faculty of Mechanical Engineering, Makine Mühendisliği Bölümü/Makine Teorisi, Sistem Dinamiği Ve Kontrol, 1994

## Academic Titles / Tasks

Professor 2017 - Continues	Yıldız Technical University, Department Of Mechatronics Engineering, Mechatronics
Associate Professor 2012 - 2017	Yıldız Technical University, Department Of Mechatronics Engineering, Mechatronics
Assistant Professor 2004 - 2012	Yıldız Technical University, Faculty Of Mechanical Engineering, Machine

## Supported Projects

1. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, STM32-F4 Tabanlı Tam Bağımsız Uçuş Kontrol Birimi Çalışması, 2019 - Continues
2. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, Mini Hava Araçları için Motor-Sürücü Performans Test Sistemi Tasarımı, 2018 - Continues
3. Yesir G., Kılınç B., Ömürlü V. E., TUBITAK Project, Minimum Ağırlıkta Maksimum Uçuş Süresi Bağlamında Mükemmelleştirilmiş İHA Tasarımı, 2021 - 2022
4. ÖMÜRLÜ V. E., YILMAZ C., Ghorbani L., TAŞ C., Project Supported by Higher Education Institutions, EEG Sinyalleri Yoluyla Uçuş Komutlarının Elde Edilmesi, 2018 - 2020
5. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, İnsansız Hava Araçları İçin Bağımsız Uçuş Kontrol Sistemi Geliştirilmesi, 2018 - 2018
6. YILMAZ C., ÖMÜRLÜ V. E., Project Supported by Other Private Institutions, Otomotiv Sektöründe Çitsiz Robot Uygulamaları, 2017 - 2017
7. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, PARALEL ROBOTLARDA YAPAY ZEKA İLE DÜZ KİNEMATİK ALGORİTMA OPTİMİZASYONU, 2016 - 2017
8. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, YARI KÜRESEL HASSAS KONUMLAMA SİSTEMİ, 2016 - 2017
9. ARSLAN M. S., ERKAN K., ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, Yıldız Teknik Üniversitesi Ar-Ge Strateji Belgesi (Mekatronik), 2016 - 2017
10. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, Erişim kabiliyeti ve çalışma kapasitesi artırılmış yeni nesil kalıp içi IML robotu, 2016 - 2017
11. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, HAVADAN KONTROL ve GÖRÜNTÜ AKTARIMI AMACIYLA İNSANSIZ HAVA ARACI İHA TASARIMI, 2015 - 2016
12. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, ARM İŞLEMCİ TABANLI GÖMÜLÜ UÇUŞ KONTROL SİSTEMİNİN YAPILANDIRILMASI, 2015 - 2016
13. Ömürlü V. E., Akdoğan E., Industrial Thesis Project, Development of Motion Perception Algorithm for Simulators, 2014 - 2016
14. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, GPS Destekli Dört Rotorlu Hava Aracının Yörünge Takibi, 2014 - 2015
15. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, Dört Rotorlu Bir Hava Aracının Bulanık Mantık İle Denge Kontrolü, 2014 - 2015
16. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, Uçuş Simülatörlerinde Hareket Algı Yönetimi Amacıyla Konum Kontrolü Uygulaması, 2014 - 2015
17. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, Uçuş Simülatörlerinde Algı İyileştirilmesi Amacıyla Simülasyon Simülatör Entegrasyonu, 2014 - 2015

18. KIRLI A., ÖMÜRLÜ V. E., Industrial Thesis Project, Çok Maksatlı Hibrid İnsansız Hava Aracı Sistemi Geliştirilmesi, 2011 - 2013
19. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, Kullanıcı Etkileşimli Aktif Yarış Simülatörü Olarak 6x6 Paralel Robot Tasarım ve Geliştirilmesi, 2011 - 2012
20. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, Delta robotu tabanlı yüksek hızlı istifleme sistemi, 2010 - 2012
21. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, 6 Eksenli Paralel Robot Mekanizması Geliştirme Çalışması, 2010 - 2012
22. ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, 5 eksen deprem simülatörü geliştirme çalışması, 2010 - 2011
23. ÖMÜRLÜ V. E., İnsansız Dört Rotorlu Hava Araçları İçin Değişken Serbestlik Dereceli Yere Sabit Deney Düzeneği Ve Denetleyici Tasarımı, 2010 - 2010
24. YILDIZ İ., ENGİN Ş. N., KÜÇÜKDEMİRAL İ. B., ÖMÜRLÜ V. E., TUBITAK Project, 6 Eksen, Uzaysal Hareketli Cisimleri Tek Noktadan Yönlendirecek Stewart Platform Tabanlı, Kuvvet Geribeslemeli İnsan-Makine Arayüzü, 2006 - 2009
25. ÖMÜRLÜ V. E., Bir Yer Aracı İle Desteklenen Dört Rotorlu Hava Aracı, 2007 - 2008
26. ÖMÜRLÜ V. E., Project Supported by Other Official Institutions, Deprem Karakteristiklerinin Simulasyonu Yardımıyla Olası Etki ve Hasarların Önlenmesi İçin Deneysel Tasarımla Modellenme (Deprem Simulatör Tablası), 2003 - 2006

## Awards

1. Ömürlü V. E., Flight Control Software Price, Teknofest 2019 Tübitak Uav , September 2019

## Jury Memberships

- Post Graduate, Salih Yıldırım Yüksek Lisans Tez Savunması, İstanbul Teknik Üniversitesi, December, 2018
- Competition, Teknofest İstanbul 2018, Türkiye Teknoloji Vakfı, September, 2018
- Post Graduate, Mirvahıd AHMADIPOURINAEIM tez jürisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, June, 2018
- Post Graduate, Arif Yüce Yüksek Lisans Tez Savunması, İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2018
- Award, 2017 Genç Bilim İnsanı Ödülleri, Bilim Kahramanları Derneği, May, 2018
- Appointment to Academic Staff-Professorship, Profesörlük değerlendirme Jürisi, Antalya Bilim Üniversitesi, April, 2018
- Associate Professor Exam, Doçentlik değerlendirme jürisi, Üniversiteler Arası Kurulu, April, 2018
- Doctorate, Mehmet Emin Aktan doktora jürisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, March, 2018
- Appointment to Academic Staff-Assistant Professorship, Yard.Doç.lık değerlendirme jürisi, Antalya Bilim Üniversitesi, February, 2018
- Doctoral Examination, Doktora yeterlik sınavı, Mekatronik Mühendisliği Bölümü, October, 2017

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

1. **Neural networks based real time solution for forward kinematics of a 6 x 6 UPU flight simulator**  
Ghorbani L., ÖMÜRLÜ V. E.  
INTELLIGENT SERVICE ROBOTICS, vol.15, no.5, pp.611-626, 2022 (SCI-Expanded)
2. **Realization of a Desktop Flight Simulation System for Motion-cueing Studies**  
Volkaner B., SOZEN S. N., ÖMÜRLÜ V. E.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED ROBOTIC SYSTEMS, vol.13, 2016 (SCI-Expanded)
3. **Modeling and Experimental Validation of a Generalized Stewart Platform by Bond-Graph Method**  
Yildiz I., ÖMÜRLÜ V. E., SAĞIRLI A.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, vol.38, no.10, pp.2875-2890, 2013 (SCI-Expanded)
4. **An experimental stationary quadrotor with variable DOF**  
ÖMÜRLÜ V. E., Buyuksahin U., Artar R., KIRLI A., TURGUT M. N.  
SADHANA-ACADEMY PROCEEDINGS IN ENGINEERING SCIENCES, vol.38, no.2, pp.247-264, 2013 (SCI-Expanded)

5. **Parallel Self-Tuning Fuzzy PD plus PD Controller for a Stewart-Gough Platform-Based Spatial Joystick**  
ÖMÜRLÜ V. E., YILDIZ I.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, vol.37, no.7, pp.2089-2102, 2012 (SCI-Expanded)
6. **A STEWART PLATFORM AS A FBW FLIGHT CONTROL UNIT**  
ÖMÜRLÜ V. E., Yildiz I.  
JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING-ELEKTROTECHNICKY CASOPIS, vol.62, no.4, pp.213-219, 2011 (SCI-Expanded)
7. **A stationary variable DOF ight control system for an unmanned quadcopter**  
ÖMÜRLÜ V. E., KIRLI A., BÜYÜKŞAHİN U., ENGİN Ş. N., Kurtoğlu S.  
Turkish Journal Of Electrical Engineering And Computer Sciences, vol.19, pp.891-899, 2011 (SCI-Expanded)
8. **Self-tuning fuzzy PD-based stiffness controller of a 3 x 3 Stewart platform as a man-machine interface**  
ÖMÜRLÜ V. E., Yildiz I.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, vol.19, no.5, pp.743-752, 2011 (SCI-Expanded)
9. **A stationary, variable DOF flight control system for an unmanned quadcopter**  
ÖMÜRLÜ V. E., KIRLI A., Buyuksahin U., Engin S. N., Kurtoglu S.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, vol.19, no.6, pp.891-899, 2011 (SCI-Expanded)
10. **Determination of Wear Behaviour of Titanium Alloys Implant Materials Blasted With Mixture of Zirconia Silica Hydroxyapatite Powders**  
Hazar A. B., Uzunsoy D., Ekşioğlu H., Sen O., Demir H., Ömürlü V. E., Koyun A.  
Journal Of Biomechanics, vol.43, pp.56-57, 2010 (SCI-Expanded)
11. **DETERMINATION OF WEAR BEHAVIOUR OF Ti6Al4V IMPLANT MATERIALS BLASTED WITH MIXTURE OF ZIRCONIA SILICA HYDROXAPATITE POWDERS**  
HAZAR A. B., UZUNSOY D., DEMİR M. H., ÖMÜRLÜ V. E., KOYUN A.  
Journal of Biomechanics, vol.43, pp.56-57, 2010 (SCI-Expanded)
12. **Application of fuzzy PID control to cluster control of viaduct road vibrations**  
ÖMÜRLÜ V. E., ENGİN Ş. N., Yüksek İ.  
JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL, vol.14, no.8, pp.1201-1215, 2008 (SCI-Expanded)
13. **Usage of Acoustical Filters in Transmission Line Enclosures as a Replacement of Fiber Absorber**  
Yüksek İ., ÖMÜRLÜ V. E.  
JOURNAL OF THE ACOUSTICAL SOCIETY OF AMERICA, vol.117, no.4, 2005 (SCI-Expanded)
14. **A robust single input adaptive sliding mode fuzzy logic controller for automotive active suspension system**  
Kucukdemiral I., Engin Ş. N., Omurlu V. E., Cansever G.  
FUZZY SYSTEMS AND KNOWLEDGE DISCOVERY, PT 1, PROCEEDINGS, vol.3613, pp.981-986, 2005 (SCI-Expanded)
15. **Fuzzy control of an ANFIS model representing a nonlinear liquid-level system**  
Engin Ş. N., Kuvulmaz J., Omurlu V. E.  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, vol.13, no.3, pp.202-210, 2004 (SCI-Expanded)
16. **Modeling of a coupled industrial tank system with ANFIS**  
Engin Ş. N., Kuvulmaz J., Omurlu V. E.  
MICA 2004: ADVANCES IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE, vol.2972, pp.804-812, 2004 (SCI-Expanded)
17. **Modeling the dynamics and kinematics of a telescopic rotary crane by the bond graph method: Part II**  
Sagirli A., Bogoclu M. E., Omurlu V.  
NONLINEAR DYNAMICS, vol.33, no.4, pp.353-367, 2003 (SCI-Expanded)
18. **Modeling the dynamics and kinematics of a telescopic rotary crane by the Bond Graph method (part I)**  
Sagirli A., Bogoclu M. E., Omurlu V.

## Articles Published in Other Journals

- 1. Systematic review of mechanical designs of rehabilitation exoskeletons for lower-extremity**  
Falkowski P., Zawalski K., Oleksiuk J., Leczkowski B., Pilat Z., Aktan M. E., Akdoğan E., Niedbalski P., Ömürlü V. E., Jarek M., et al.  
ARCHIVE OF MECHANICAL ENGINEERING, vol.71, no.4, pp.621-644, 2024 (ESCI)
- 2. SQP Optimization of 6dof 3x3 UPU Parallel Robotic System for Singularity Free and Maximized Reachable Workspace**  
Eryılmaz C., ÖMÜRLÜ V. E.  
JOURNAL OF ROBOTICS, vol.2019, 2019 (ESCI)
- 3. Dynamic modeling of a generalized stewart platform by bond graph method utilizing a novel spatial visualization technique**  
Yıldız İ., Ömürlü V. E., Sağırılı A.  
International Review of Aerospace Engineering, vol.9, no.1, pp.22-36, 2016 (Scopus)
- 4. Motion Cueing Simülâtörlerde Algı Yönetimi**  
ÖMÜRLÜ V. E., Koçer B. B., Volkaner B.  
TeknoGündem Yıldız Teknopark Dergisi, no.2, pp.40-45, 2014 (Non Peer-Reviewed Journal)
- 5. Taşıt Aktarma Organlarında Burulma Titreşimlerine Göre Kritik Hızların Bulunuşu**  
Tahralı N., ÖMÜRLÜ V. E.  
Metal - Makina, vol.8, pp.7-10, 1995 (Peer-Reviewed Journal)
- 6. T-Model Araç Gelişiyor-2, Araç Aktarma Organlarının Dinamik Analizleri**  
Tahralı N., AKGÜL H., GÜÇLÜ R., Gani S., ÖMÜRLÜ V. E.  
Silahlı Kuvvetler Dergisi, vol.1, pp.45-49, 1993 (Peer-Reviewed Journal)

## Books

- 1. İleri Robotik - Ortaokul**  
Yılmaz C., Aktan M. E., Ömürlü V. E., İşcan M.  
TÜBİTAK Yayınları, Ankara, 2024
- 2. İleri Robotik - Lise**  
Yılmaz C., Aktan M. E., Ömürlü V. E., İşcan M.  
TÜBİTAK Yayınları, Ankara, 2024

## Papers Published in Refereed Scientific Meetings

- 1. Design and PID Control of a Lower Limb Exoskeleton for Virtual Reality-Based Telerehabilitation**  
AKTAN M. E., FALKOWSKI P., Zawalski K., Jeznach K., ÖMÜRLÜ V. E., AKDOĞAN E.  
11th International Conference on Mechatronics and Robotics Engineering (ICMRE), Lille, France, 20 February 2025
- 2. Investigation of delays and connection stability in teleoperation via VR capabilities for remote exoskeleton-aided physiotherapy**  
FALKOWSKI P., Zawalski K., Jeznach K., Oleksiuk J., AKTAN M. E., ÖMÜRLÜ V. E., Niedbalski P., AKDOĞAN E., Kolodziejski P.  
International Conference on Rehabilitation Robotics (ICORR), Chicago, United States Of America, 17 February 2025
- 3. Sensor Fusion Design by Extended and Unscented Kalman Filter Approaches for Position and Attitude Estimation Pozisyon ve Yönelim Tahmini için, Genisletilmiş ve Kokusuz Kalman Filtresi**

## **Yaklasimlariyla Sensör Füzyonu Tasarimi**

Sahin H., GÜRKAN B., ÖMÜRLÜ V. E.

4th International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, HORA 2022, Ankara, Turkey, 9 - 11 June 2022

4. **Development of High Ratio Performance/Weight Mechatronic Systems by Using Regenerative Design Techniques**  
Güzel S. B., Yesir G., Kılınç B., Erzincanlı F. F., Gürkan B., Ömürlü V. E.  
Uluslararası Katılımlı Mekatronik Öğrenci Konferansı, Mekon2021 , İstanbul, Turkey, 25 June 2021, pp.1-6
5. **STM32F407VG microprocessor based flight controller design experimented on a quadrotor**  
ÖMÜRLÜ V. E., Gurkan B.  
6th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ICEEE 2019, İstanbul, Turkey, 16 - 17 April 2019, pp.302-306
6. **Forward kinematics of a 6x6 UPU parallel mechanism by ANFIS method**  
Ghorbani L., ÖMÜRLÜ V. E.  
6th International Conference on Control Engineering and Information Technology, CEIT 2018, İstanbul, Turkey, 25 - 27 October 2018
7. **PUMA-560 Robotunun Kontrolü ve Performans Analizi Control and Performance Analysis of PUMA-560 Robotic Arm**  
Kayaoğlu M. T., ÖMÜRLÜ V. E.  
Türkiye Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı 2017, İstanbul, Turkey, 21 September 2017, vol.1, no.1, pp.362-367
8. **Multi Objective SQP Optimization of a Parallel Robotic System for Singular Free and Maximized Reachable Workspace**  
Eryılmaz C., ÖMÜRLÜ V. E.  
Advances in Materials and Processing Technologies, 2016 (AMPT 2016), Kuala-Lumpur, Malaysia, 8 - 11 November 2016
9. **PARAMETRIC DESIGN OF DELTA ROBOT**  
Gürgen M., Eryılmaz C., ÖMÜRLÜ V. E.  
CBU International Conference on Innovations in Science and Education (CBUIC), Prague, Czech Republic, 23 - 25 March 2016, pp.803-806
10. **Hareket Algı Çalışmaları İçin Masaüstü Uçuş Simülatorü**  
Altuntaş H., Kaya E. E., Volkaner B., Sözen Ş. N., ÖMÜRLÜ V. E.  
TOK 2015 Otomatik Kontrol Milli Komitesi Ulusal Toplantısı, Denizli, Turkey, 10 - 12 September 2015, pp.1037-1042
11. **Experimental Motion Cueing Studies Employing Desktop Flight Simulation System**  
Volkaner B., Sözen Ş. N., Altuntaş H., Kaya E. E., ÖMÜRLÜ V. E.  
Recent Advances in Circuits Systems and Automatic Control 2015, Konya, Turkey, 20 May 2015, vol.48, pp.24-33
12. **INVERSE KINEMATICS AND DYNAMICS ANALYSIS OF 3 DOF PARALLEL MECHANISM ON MATLAB SIMMECHANICS**  
Volkaner B., Bucak M., ÖMÜRLÜ V. E.  
3rd International Scientific Conference on Engineering "Manufacturing and Advanced Technologies" MAT 2014, Bosnia And Herzegovina, 18 - 20 September 2014
13. **Model Tabanlı Kontrol ve Gömülü Sistemler**  
ÖMÜRLÜ V. E.  
XVII. Bilgisayar Destekli Mühendislik ve Sistem Modelleme Konferansı, İstanbul, Turkey, 19 April 2013, pp.1
14. **Development of a MEMs-Based IMU Unit**  
Kocer B. B., ÖMÜRLÜ V. E., AKDOĞAN E., Tufekci C. S.  
6th International Conference on Recent Advances in Space Technologies (RAST), İstanbul, Turkey, 12 - 14 June 2013, pp.389-393
15. **Çoklu Lyapunov Fonsiyonları Kullanarak Tepe Vinç Sistemlerinde Salınım Kontrolü**  
ÖMÜRLÜ V. E.  
Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi 2012 Ulusal Toplantısı, 01 October 2012, vol.1, pp.1-6

16. **Workspace analysis of parallel mechanisms through neural networks and genetic algorithms**  
Kuzeci Z. E., ÖMÜRLÜ V. E., Alp H., Ozkol I.  
2012 12th IEEE International Workshop on Advanced Motion Control, AMC 2012, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 25 - 27 March 2012
17. **Nonlinear State-Space Representations of a Quadrotor through Bond-Graph Technique**  
ÖMÜRLÜ V. E., SAĞIRLI A., HASKOY E.  
24th Chinese Control and Decision Conference (CCDC), Taiyuan, China, 23 - 25 May 2012, pp.620-627
18. **Reduced order dynamics and stability of a parallel manipulator through bond-graph technique**  
Yildiz I., ÖMÜRLÜ V. E.  
2011 23rd International Symposium on Information, Communication and Automation Technologies, ICAT 2011, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 27 - 29 October 2011
19. **Modeling of an Accelerometer Based Inclinometer by Artificial Neural Networks**  
KIRLI A., Aydeniz D., ÖMÜRLÜ V. E.  
IEEE International Conference on Mechatronics (ICM), 13 - 15 April 2011
20. **Modeling of an accelerometer-based inclinometer by artificial neural networks**  
ÖMÜRLÜ V. E., Aydeniz D., Omurlu V. E.  
International Conference on Mechatronics 2011, ICM'11, 01 April 2011, vol.1, pp.785-790
21. **Self tuning fuzzy PD application on TI TMS320F28335 for an experimental stationary quadrotor**  
KIRLI A., ÖMÜRLÜ V. E., Büyüksahin U., Artar R., Ortak E.  
4th European DSP Education and Research Conference, EDERC 2010, Nice, France, 1 - 02 December 2010, pp.42-46
22. **6 Serbestlik Dereceli Paralel Mekanizmadaki Düz Kinematik Analiz Yöntemleri**  
ÖMÜRLÜ V. E., Omurlu V. E., Ekicioğlu Z., Güney A.  
Türkiye Otomatik Kontrol Komitesi Ulusal Toplantısı 2010, 01 September 2010, vol.1, pp.320-325
23. **Dört Rotorlu İnsansız Hava Araçlarının Bağ Grafik Yöntemi ile Modellenmesi ve Model Teyidi**  
ÖMÜRLÜ V. E., Sağırılı A., Hasköy E., Turgut M. N., Yıldız İ.  
Türkiye Otomatik Kontrol Komitesi Ulusal Toplantısı 2010, 01 September 2010, vol.1, pp.463-468
24. **İnsansız Dört Rotorlu Hava Araçları İçin Değişken Serbestlik Dereceli Yere Sabit Uçuş Kontrol Sistemi**  
ÖMÜRLÜ V. E., ENGİN Ş. N., KIRLI A., KURTOGLU S., BÜYÜKŞAHİN U.  
TOK'09 Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi, Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Turkey, 13 - 16 October 2009
25. **Bir Uçuş Kontrol Ünitesi Olarak 3x3 Stewart Platformunun Kazanç Ayarlamalı Bulanık PID Denetleyicisi ile Katılık Kontrolü**  
ÖMÜRLÜ V. E., Yildiz I.  
Türkiye Otomatik Kontrol Komitesi Ulusal Toplantısı 2009, 01 October 2009, vol.1, pp.1-7
26. **A stewart platform as a FBW flight control unit for space vehicles", 4th International Conference on Recent Advances in Space Technologies**  
ÖMÜRLÜ V. E., BÜYÜKŞAHİN U., Yıldız İ., UNSAL A., ENGİN Ş. N., KÜÇÜKDEMİRAL İ. B.  
4th International Conference on Recent Advances in Space Technologies, İstanbul, Turkey, 11 - 13 June 2009
27. **A Novel Visualization Technique in Bond-Graph Method for Modeling of a Generalized Stewart Platform**  
Yildiz I., ÖMÜRLÜ V. E., SAĞIRLI A.  
IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics (ROBIO), Bangkok, Thailand, 22 - 25 February 2009, pp.780-785
28. **A Stewart Platform as a FBW Flight Control Unit for Space Vehicles**  
ÖMÜRLÜ V. E., Buyuksahin U., Yildiz I., UNSAL A., SAĞIRLI A., ENGİN Ş. N., Kucukdemiral I. B.  
4th International Conference on Recent Advances in Space Technologies, İstanbul, Turkey, 11 - 13 June 2009, pp.716-721
29. **Bulanık Mantık ve Yapay Sinir Ağları ile bir 3-3 Stewart Platformu'nun Pozisyon Kontrolü**  
Yıldız İ., ÖMÜRLÜ V. E., ENGİN Ş. N.  
TOK'08 Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi, Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Turkey, 13 - 15 November 2008

30. **Design Developments of Surgical Simulators, Passive/Active and Coupled/Decoupled Axes Designs**  
ÖMÜRLÜ V. E., Berme N.  
Third Cairo International Biomedical Engineering Conference, CIBEC'06, 01 December 2006, vol.1, pp.1-4
31. **A robust single input adaptive sliding mode fuzzy logic controller for automotive active suspension system**  
Kucukdemiral I. B., ENGİN Ş. N., ÖMÜRLÜ V. E., CANSEVER G.  
2nd International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery, FSKD 2005, Changsha, China, 27 - 29 August 2005, pp.981-986
32. **A robust single input adaptive sliding mode fuzzy logic controller for automotive active suspension system**  
Kucukdemiral I. B., ENGİN Ş. N., ÖMÜRLÜ V. E., CANSEVER G.  
Second International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery, FSKD 2005, Changsha, China, 27 - 29 August 2005, vol.3613, pp.981-986
33. **Modeling of a Coupled Industrial Tank System with ANFIS**  
ENGİN Ş. N., Kuvulmaz J., ÖMÜRLÜ V. E.  
Third Mexican International Conference on Artificial Intelligence, Mexico City, Mexico, 26 - 30 April 2004, vol.2972, pp.804-812
34. **Online/offline Non-linear Friction Identification of an Angioplasty Simulator by Integral-Augmented State Feedback Control and LS Method**  
ÖMÜRLÜ V. E., Yüksek İ.  
Motion and Vibration Control, MOVIC 2004, 01 August 2004, vol.1, pp.426-435
35. **Vida Ovalama Prosesinde Kullanılan Vals Profillerinin Tasarımında Sonlu Elemanlar Simülasyonu**  
Aygün E., ÖMÜRLÜ V. E., LİVATYALI H.  
1st Turkish MSC Users' Meeting, İstanbul, Turkey, 25 June 2004, vol.1, pp.105-112
36. **A Robust Single Input Adaptive Sliding Mode Fuzzy Logic Controller for a Nonlinear Automotive Suspension System**  
ÖMÜRLÜ V. E., ENGİN Ş. N., KÜÇÜKDEMİRAL İ. B.  
IEEE Int MED'04, 6 - 09 June 2004
37. **Fuzzy PID Type Controller Design for a Coupled Tank System**  
ENGİN Ş. N., ÖMÜRLÜ V. E.  
IEEE Int, MED'04, 6 - 09 June 2004
38. **Vida Ovalama Prosesinde Kullanılan Vals Profillerinin Tasarımında Sonlu Elemanlar Simülasyonu**  
ÖMÜRLÜ V. E., Livatyalı H.  
MSc.Software Türkiye Kullanıcılar Konferansı, 01 June 2004, vol.1, pp.105-112
39. **Integral-augmented state feedback control of a surgical simulator for non-linear friction identification**  
Omurlu V. E.  
IEEE International Conference on Mechatronics (ICM 2004), İstanbul, Turkey, 3 - 05 June 2004, pp.381-386
40. **A Desktop Flight Simulator for Motion Cueing Studies**  
Kaya E. E., Volkaner B., Sözen Ş. N., ÖMÜRLÜ V. E.  
Türkiye Otomatik Kontrol Komitesi Ulusal Toplantısı 2015, vol.1, pp.1037-1042

## Other Publications

1. **Mekatronik ve Endüstriyel Robot Projeleri**  
ÖMÜRLÜ V. E.  
Other, pp.62-63, 2012



## Visual Activities

ÖMÜRLÜ V. E., Documentary, 2017 - 2017

## Academic and Administrative Experience

2013 - 2016	<b>Head of Department</b>	Yıldız Teknik Üniversitesi, Mekatronik, Mekatronik
2008 - 2011	<b>Deputy Head of Department</b>	Yıldız Teknik Üniversitesi, Mekatronik, Mekatronik

## Courses

### Postgraduate

Robotların Kinematik ve Dinamiği, Postgraduate, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Dijital Kontrol Sistemleri, Postgraduate, 2017 - 2018

Robot Kontrolü, Postgraduate, 2016 - 2017

Paralel Robotların Kinematik ve Dinamiği, Postgraduate, 2015 - 2016

Robotların Kinematik ve Dinamiği, Postgraduate, 2015 - 2016

### Undergraduate

Robot Mühendisliği, Undergraduate, 2018 - 2019

Otomatik Kontrol, Undergraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Robot Mühendisliği, Undergraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016

Engineering Mecnanics 1, Undergraduate, 2017 - 2018

Lab 4, Undergraduate, 2015 - 2016

## Supervised Theses

ÖMÜRLÜ V. E., Determination of Motion Perception in Flight Simulators Using EEG, Doctorate, L.Ghorbani(Student), Continues

Sakarya U., Ömürlü V. E., IMAGE PROCESSING BASED NAVIGATION IN AVIATION, Postgraduate, H.GENCO(Student), 2023

Ömürlü V. E., Development of a gimbal system for precision targeting in for an aircraft, Postgraduate, M.FURKAN(Student), 2023

Ömürlü V. E., Pozisyon ve Yönelim Tahmini için, Genişletilmiş ve Kokusuz Kalman Filtresi Yaklaşımlarıyla Sensör Füzyonu Tasarımı ve Uygulanması, Postgraduate, H.ŞAHİN(Student), 2022

Ömürlü V. E., Development and Application of Flight Control Software Based on STM32F4 Microprocessor for Quadrotor Unmanned Air Vehicle, Postgraduate, B.GÜRKAN(Student), 2022

Ömürlü V. E., Unmanned Aerial Vehicle Control Applications, Postgraduate, C.Çopur(Student), 2019

Ömürlü V. E., Multi-parameter Kinematic Optimization of Spatial Parallel Robots by Sequential Quadratic Programming, Doctorate, C.Eryılmaz(Student), 2019

ÖMÜRLÜ V. E., Simülatörler İçin Hareket Algı Algoritması Geliştirilmesi, Postgraduate, Ş.Numan(Student), 2016

ÖMÜRLÜ V. E., SİMÜLATÖR İÇİN HAREKET ALGI ALGORİTMASI GELİŞTİRİLMESİ, Postgraduate, B.Volkaner(Student), 2016

ÖMÜRLÜ V. E., ÇOK MAKSATLI HİBRİD İNSANSIZ HAVA ARACI SİSTEMİ GELİŞTİRİLMESİ, Postgraduate, H.İbrahim(Student), 2014

ÖMÜRLÜ V. E., ÇOK MAKSATLI HİBRİD İNSANSIZ HAVA ARACI SİSTEMİ GELİŞTİRİLMESİ, Postgraduate, İ.Karsu(Student), 2014

Ömürlü V. E., İnsansız hava araçları için uzun menzilli veri linki tasarımı, Postgraduate, İ.KARSU(Student), 2014

ÖMÜRLÜ V. E., Uzaysal Hareket Eden Taşıtların Stewart Platform Mekanizması ile Tek Noktadan Kuvvet Geri Beslemeli Kontrolü, Doctorate, İ.Yıldız(Student), 2011

ÖMÜRLÜ V. E., MEMs ivme sensörlü ataletsel seyrüsefer sistemi için arayüz tasarımı, Postgraduate, D.Aydeniz(Student), 2011

ÖMÜRLÜ V. E., Paralel Mekanizmaların Çalışma Uzayı Analizinde Kullanılan Yapay Sinir Ağı Yapısının Genetik Algoritmalar ile Belirlenmesi, Postgraduate, Z.Ekicioğlu(Student), 2011

ÖMÜRLÜ V. E., Dört rotorlu insansız hava aracının modellenmesi ve simülasyonu, Postgraduate, M.Nurullah(Student), 2011

ÖMÜRLÜ V. E., İnsansız Dört Rotorlu Hava Araçları İçin Değişken Serbestlik Dereceli Yere Sabit Deney Düzeneği ve Denetleyici Tasarımı, Postgraduate, A.Kırlı(Student), 2010

ÖMÜRLÜ V. E., Dört Rotorlu Hava Araçlarının Bağ Grafik Yöntemi ile Modellenmesi, Postgraduate, E.Hasköy(Student), 2010

ÖMÜRLÜ V. E., İnsan Makine Arayüzü Olarak 3x3 Stewart Platformunun Empedans Kuvvet Kontrolü, Postgraduate, A.Güney(Student), 2010

ÖMÜRLÜ V. E., Deneysel Bir Stewart Platformunun Kontrol ve Simülasyon Programlanması, Postgraduate, H.Kömürlüoğlu(Student), 2007

ÖMÜRLÜ V. E., Uzaysal Hareket Eden Araçlara Kumanda Etmek Maksadıyla Bir İnsan-Makine Arayüzü Olarak 3x3 Stewart-Gough Platformun Çalışma Uzayı Merkezli Tasarımı, Postgraduate, S.Cin(Student), 2007

ÖMÜRLÜ V. E., SAĞIRLI A., 3x3 Kuvvet Geri Beslemeli Bir Stewart Platformunun Kinematik Analizi, Bağ-Grafik Modellenmesi ve Simülasyonu, Postgraduate, İ.Yıldız(Student), 2007

ÖMÜRLÜ V. E., 2 eksenli (yatay ve düşey) bir deprem simülatörünün gerçekleştirilmesi, Postgraduate, A.Tevfik(Student), 2007

ÖMÜRLÜ V. E., Airbus A310-300 Uçağının Yükleme Optimizasyonu, Postgraduate, A.Daçe(Student), 2007

ÖMÜRLÜ V. E., Farklı yapıdaki stewart platform mekanizmalarının düz ve ters kinematik analizi, Postgraduate, A.Ünsal(Student), 2007

ÖMÜRLÜ V. E., LİVATYALI H., Sonlu Elemanlar Yöntemi İle Vida Ovalama Merdanesi Profil Tasarımı, Postgraduate, E.Aygın(Student), 2005

## Patent

Yılmaz C., Ömürlü V. E., TIBBİ AMELİYATLARDA BASINÇ VE GÖRÜNTÜ GERİ BESLEMELİ ŞİRINGA POMPASI SİSTEMİ, Utility Model, CHAPTER A Human Needs, The Invention Registration Number: 2018 10155 , Standard Registration, 2024

## Peer Reviews in Scientific Publications

International Journal of Advanced Robotic Systems, SCI Journal, October 2018

Robotica, SCI Journal, August 2018

International Journal of Advanced Robotic Systems, SCI Journal, April 2018

Simulation & Gaming, SCI Journal, November 2017

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & COMPUTER SCIENCES, SCI Journal, October 2017

PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART I-JOURNAL OF SYSTEMS AND CONTROL ENGINEERING, SCI Journal, April 2017

Transactions of the Institute of Measurement and Control, SCI Journal, April 2017

Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences, SCI Journal, October 2016

Nonlinear Dynamics, SCI Journal, July 2016

Nonlinear Dynamics, SCI Journal, April 2016

Robotics and Autonomous Systems, SCI Journal, April 2016

Robotica, SCI Journal, December 2015

Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences, SCI Journal, July 2015

Robotica, SCI Journal, May 2015  
Nonlinear Dynamics, SCI Journal, December 2014  
Nonlinear Dynamics, SCI Journal, July 2014  
Experimental Investigation of Vibration Attenuation Using Nonlinear Tuned Mass Damper and Pendulum Tuned Mass Damper in Parallel, SCI Journal, December 2013  
Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences, SCI Journal, January 2013  
Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences, SCI Journal, December 2012  
Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences, SCI Journal, September 2012  
Robotica, SCI Journal, January 2012  
WCICA2012, SCI Journal, January 2012  
Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences, SCI Journal, November 2011  
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C, Journal of Mechanical Engineering Science, SCI Journal, August 2011  
Advances in Materials and Processing Technologies, SCI Journal, July 2011  
International Conference on Mechatronics 2011, SCI Journal, April 2011  
Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences, SCI Journal, March 2010  
Nonlinear Dynamics, SCI Journal, December 2009  
TÜBAV Bilim Dergisi, National Scientific Refreed Journal, September 2009  
Doğrusal Olmayan Dinamikler, SCI Journal, January 2009

### Scientific Project Refereeing

Project Supported by Higher Education Institutions, March 2018

### Scientific Consultations

Tübitak / 2237 Proje Eğitimi EĞİTİM PROGRAMI, Scientific Consultancy, Yıldız Technical University, Department Of Mechatronics Engineering, Mechatronics, Turkey, 2018 - 2018

### Metrics

Publication: 68  
Citation (WoS): 105  
Citation (Scopus): 158  
H-Index (WoS): 6  
H-Index (Scopus): 6

### Congress and Symposium Activities

Erasmus Personel Hareketliliği TU Darmstadt Institute of Flight Systems and Automatic Control, Invited Speaker, Darmstadt, Germany, 2018  
Erasmus Personel Hareketliliği TU Darmstadt Institute of Flight Systems and Automatic Control, Invited Speaker, Darmstadt, Germany, 2018  
1. Uluslararası Tasavvuf Araştırmaları Lisansüstü Sempozyumu, Session Moderator, İstanbul, Turkey, 2018  
Locating Sufi Performance: Critical Perspectives on Music, Ritual, and Remembrance, Invited Speaker, Dakar, Senegal, 2017  
Genç Türkiye Zirvesi 2017, Attendee, İstanbul, Turkey, 2017  
Uluslararası ArGe İşbirlikleri Zirvesi ve Fuarı, Attendee, İstanbul, Turkey, 2017

Mekatronik Teknolojiler, Invited Speaker, İstanbul, Turkey, 2017

Mekatronik Teknolojiler, Session Moderator, İstanbul, Turkey, 2017

Recent Advances in Circuits Systems and Automatic Control 2015, Invited Speaker, Konya, Turkey, 2015

## Research Areas

Mechanical Engineering, Machine Theory and Dynamics, System Dynamics and Control, Mechanisms, Robotics, Mechatronics, Modeling and Simulation of Dynamic Systems, Mechanical Vibrations, Engineering and Technology

## Non Academic Experience

Other, Yıldız Teknik Üniversitesi Teknopark, Prototip Atölye

Other Public Institution, TÜBİTAK, Mekatronik

TÜBİTAK, MAKİTEG yürütme komitesi üyesi

Other Public Institution, T.C Bilim, Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı Bilim Ve Teknoloji Genel Müdürlüğü

Other Public Institution, Cumhurbaşkanlığı Strateji Ve Bütçe Başkanlığı

Other Public Institution, Cumhurbaşkanlığı Strateji Ve Bütçe Başkanlığı

Other Public Institution, TÜBİTAK Mag - Mühendislik Araştırma Destek Grubu

Other Public Institution, T.C Bilim, Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı Bilim Ve Teknoloji Genel Müdürlüğü

Other Public Institution, Bilim, Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı Bilim Ve Teknoloji Genel Müdürlüğü

Other Public Institution, Tubitak

Other, T.C. Başbakanlık Yurtdışı Türkler Ve Akraba Topluluklar Başkanlığı, Mekatronik

INNOBASQUE Agencia Vasca de la Innovación, Evaluation of the proposals of the MANUNET 2017 Call

T.C. Başbakanlık Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı, Türkiye Bursları Değerlendirmeleri

Other Public Institution, Bilim, Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı, Mekatronik Müh. Bölümü

BİLİM SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI, Savunma Sanayi ve Havacılık Komisyonu Üyesi

Other Public Institution, Bilim, Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı, Mekatronik Müh. Böl.

BİLİM SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI, 2015 Teknogirişim Sermayesi Destek Programı Değerlendirme Komisyonu Üyesi